

課題研究 中間発表 要旨 チェック表

～最低限の水準のための～

分野（ ）（ ）班

1. 見たい目チェック

必須事項系	チェック	禁止事項系	チェック
タイトル中央揃え		箇条書き・不要な改行は禁止	
分野, 班, メンバー全員の氏名		長すぎる文は禁止 (3行超えたら注意)	
英文アブストラクト (今回は必要)		「思う」「感じる」などの曖昧表現は禁止	
キーワード		一人称+主格 (私は・私たちは) は避ける※	
本文の各段落は一字あけて始める。		話し言葉は禁止	
図表番号			
グラフの軸, 軸の値の単位			
参考文献			

※ 「私は (私たちは)」 → 「本研究では」, 「今回の計画では」

2. 「はじめに」の内容チェック

<例>	書くべきこと (要 下線)	チェック
<p>①A 県が実施する放射性物質の環境調査(常時監視)によると, ②大気と土壌は全地点, 水質と底質はほぼすべての地点で環境基準を達成している ③¹⁾。また, ④全地点調査の年間平均値は, 常時監視が開始された 2010 年度から概ね改善傾向で推移している。⑤この改善傾向が一時的なものなのか, 今後継続するものなのかはわからないが継続することが望まれる。⑥改善傾向の特徴をもう少し詳しく調べ, 今後どのように推移して行くかを検討できないだろうか。</p> <p>本研究では, ⑦放射性物質の汚染の由来を推定できる XXX 法^{2),3)}を用いることで, 調査媒体(大気, 河川水質, 河川底質)ごとに全調査地点における年間平均値の濃度推移の特徴を解析した結果を報告する。⑧調査媒体および発生源ごとに今後の推移を予測が可能となり, ⑨環境 調査・保全計画に役立てることにつながるものと考えられる。</p>	① 出典 ^{補1}	
	② 参考文献に書かれていた内容 (根拠) ^{補1}	
	③ 文献情報 ^{補2}	
	④ 他の文献の内容 (根拠) ^{補1}	
	⑤ ①や④に対する自分たちの考え (論拠)	
	⑥ 調査課題 (主張) 注意 疑問形で記す	
	⑦ 手法	
	⑧ 手法から想定される見通し	
	⑨ 計画の目的ではなく研究全体の最終目的 ^{補3}	

<補足>

補 1) 先行研究の情報については以下のように規定する。

ア 「他者の先行研究の情報 2 つ以上」(本事例では①と④)

イ 「他者先行研究の情報 1 つ以上, 先輩達が明らかにしてきたこと 1 つ

イの例) A 県が実施する放射性物質の環境調査(常時監視)によると, 大気と土壌は全地点, 水質と底質はほぼすべての地点で環境基準を達成している。本研究では昨年度までに, ……ということを明らかにしてきた。

補 2) 文献情報の書き方は次のどちらか

上付き文字で付記する 達成している¹⁾。

() で付記する 達成している (大阪府, 2020 年)。

その上で, 出典の情報を要旨の最後の「参考文献」の項に書く。

補 3) 最後に書く必要はなく, 文章の出だしに書いても良い。

3. 「方法」の内容チェック <例1~3から一つ選択>

○ 【重要】手順、操作など実施したことはすべて過去形で（例文内では太文字にしている）

おことわり これらの研究はすべてフィクションです。

<例1：調査型>	書くべきこと（要 下線）	チェック
<p>①全国の精神科医を対象に200名規模のアンケート調査によって得られた情報をもとに、②医師たちの「うつ」の増加原因に関する認識、新しい「うつ」概念の有効性に対する認識、投薬治療以外の治療法の実施実態、製薬企業と精神医療の関係性に対する意識、マスメディアにおける「うつ」に関する情報の有効性と限界への認識などを検討した。③アンケートの設問は6月に10名程度の精神科医にヒアリングを行い、7月までに決定した。④これら医療者の認識が、「うつ」の増加について論じている既存の専門家言説とどのように関連しているのかを考察した。</p>	①対象と調査方法	
	②調査項目	
	③具体的な手法と実施時期 アンケートやインタビューの設問はどのようにして準備したのか	
	④考察の着眼点	

<例2：実験型（未知の現象の発見や実験手法の新規開発など）>	書くべきこと（要 下線）	チェック
<p>先述の通り、①本研究では上空からの捕食者に対する魚類の反応パターンについて、調査することを目的としている。②観察する対象として、ミナミメダカ <i>Pryzias Latipes</i>（以下、メダカ）をとり上げた。③ダツ目メダカ科メダカ属に属する体長4cm程の淡水魚であり、水面近くくに生息し、ネコ、カラスやカワセミ、サギなどに捕食されることが知られている。また、10匹1000円弱で入手できるほか、水槽での飼育がたやすい。</p> <p>④10mmの格子模様の紙の上に、ガラス製の透明な水槽を置き、物体の座標を決められるようにした。この水槽にメダカ1尾を放し、捕食者に見立てた直径15cmの円盤を水平にメダカの頭上を横切らせた。水面からの高さは、実験をしながらメダカの反応を見て、最も反応の良い5cmとした。頭上を横切ったときメダカの移動を水槽の真上から動画で撮影し、⑤円盤の移動方向とメダカの移動方向、そしてそれらの速さについて、解析を行った。</p>	①目的 「はじめに」の抜粋でよい	
	②実験対象	
	③なぜその対象を選んだのか	
	④操作 装置写真などを掲載することは推奨だが、本文の省略は不可	
	⑤データの解析方法 ア 操作の際に実験者が変更・決定する実験条件（独立変数：本例では円盤の動き） イ それによって変化が期待される観察対象（従属変数：本例ではメダカの動き） の二者を明らかにすること	

<例3：開発型（現存するものを改良する場合）>	書くべきこと（要 下線）	チェック
<p>①JIS法（COD-Mn法）のCOD測定手順では、加熱時間は30分、加熱温度は常時80℃以上と決められている。②この方法だと加熱中に今回扱う有機化合物ではその一部が酸化剤とは無関係に熱で分解されてしまい、正確な値を測定することができない可能性がある。これを踏まえて、以下のような方法で実験を行った。</p> <p>まず、試料100mLに6mol/L硫酸10mL、硝酸銀溶液5mL、5×10^{-3} mol/L過マンガン酸カリウム溶液10mLを加えた。次に、③「沸騰水浴中で30分間加熱」という条件を、触媒として硫酸マンガン(II)水溶液を2mL添加後、加熱温度、加熱時間についてそれぞれ変化させて加熱する。実際に実験を行いながら変更することは視野に入れながらも、とりあえず計画している具体的な温度と時間を表1に示す。加熱終了後、12.5×10^{-3} mol/Lシュウ酸ナトリウム溶液10mLを加える。その後、液温50~60℃を保ちつつ5×10^{-3} mol/L過マンガン酸カリウムで滴定を行った。</p> <p>④従来の方法との差異を測定するために、同一濃度のXX溶液、YY溶液を調製し、従来法とのCOD値の比較を行った。</p>	① 従来の手法（根拠）	
	② それに対する問題点や改善すべき内容の指摘（論拠）	
	③ どの条件をどのように変化させるのか（主張1）	
	④ 従来との差異をどのようにとるのか。	
<p>注意</p> <ul style="list-style-type: none"> ・SI単位と数値の間は半角スペース、 × 2mL ・数値も単位記号も半角文字。 × 2 mL ・教科書でよくみられる手順の箇条書きは不可。 		

4. 「結果」の内容チェック

<p><例：調査型・実験型・開発型></p> <p>①池の水 100 mL を用い、加熱時間を 30 分に固定し、温度を 50℃～100℃にした COD 測定について、各々3 回実施して得られた平均値を表 1 に示す。なお、それぞれ中央値の 5.0%以上の外れ値が出た場合は測定をやり直した。</p> <p style="text-align: center;">②表 1 加熱温度を変更した場合の COD 測定の結果</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>加熱温度③(℃)</th> <th>50</th> <th>60</th> <th>70</th> <th>80</th> <th>90</th> <th>100</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>COD [mg/L]</td> <td>4.0</td> <td>4.3</td> <td>4.6</td> <td>4.8</td> <td>4.9</td> <td>5.0</td> </tr> <tr> <td>100℃の時との差</td> <td>-1.0</td> <td>-0.7</td> <td>-0.4</td> <td>-0.2</td> <td>-0.1</td> <td>--</td> </tr> </tbody> </table> <p>④JIS による公定法では 100℃が条件になっているので、これを基準にすると、温度が下がれば下がるほど COD 値が低下しており、100℃の時、5.0 mg/L であったところから、50℃加熱の場合は、4.0 mg/L で 20 % 減少した。温度と COD の関係は一次関数的なものではないことが読み取れた。</p> <p>おことわり この研究はフィクションです。</p>	加熱温度③(℃)	50	60	70	80	90	100	COD [mg/L]	4.0	4.3	4.6	4.8	4.9	5.0	100℃の時との差	-1.0	-0.7	-0.4	-0.2	-0.1	--	書くべきこと (要 下線)	チェック
	加熱温度③(℃)	50	60	70	80	90	100																
	COD [mg/L]	4.0	4.3	4.6	4.8	4.9	5.0																
	100℃の時との差	-1.0	-0.7	-0.4	-0.2	-0.1	--																
	① 何の結果の内容 (根拠)																						
	② 表タイトル (任意) 表の上に表番号と内容																						
	③ 表内の単位 (任意)																						
④ 図タイトル (任意) 図の下に図番号と内容 写真もグラフも図。																							
⑤ グラフの軸の値、軸ラベル (任意)																							
⑥ データの傾向 (根拠) 誰が見ても明らかなレベルでまとめを行う 四則演算のできる程度の比較は行ってもよい。																							
注意 図や表は担当者によって必須な場合があるので指示に従うこと。																							

5. 「考察」の内容チェック

<p>①今回、参加者の中には、「木工を行ったことがない」と回答した方も多く見受けられたことから、②カホンを用いることにより、森林・林業へ関心がない方に焦点を当てた木育が実施できたと考えられる。③加えて、前述したアンケート結果から、④木材に注目するきっかけ作りに貢献できたと考えられる。一方で、⑤これらの関心がどのように持続し、定着していくのかに関して、検討の余地が残る。</p>	書くべきこと (要 下線)	チェック
	①結果の中で着目すべき点	
	②解釈	
	③新たに生じた課題や未解決の課題	
	④今後の展開 ③を踏まえること	
出典：岡部，橋本，長岡 (2020)，国有林野事業業務研究発表会要旨，ページ番号なし		

6. 「まとめ」の内容チェック

<p>①加熱時間や加熱温度などの実験手順の簡略化によって、従来の COD 測定の簡便化を図り、場所を選ばずとも簡単に COD の簡易測定が可能になることを目的として、今回は 30 分の加熱温度を下げた場合の COD 測定を行った。②温度が下がるにつれて反応速度が低下し、COD の値も減少した。③今後は下げ幅が小さくなるような触媒の開発や、一晚静置などの新しい手順の提案をめざす。</p>	書くべきこと (要 下線)	チェック
	①本研究のオリジナリティ	
	②成果	
	③今後の展開	

<補足> 三角ロジックと研究

	課題発見段階	仮説検証段階
根拠	「はじめに」の①と④ 以前に世の中に知られていた知見をまとめる	「結果」の①と⑥ 得られた事実をまとめる。
論拠	「はじめに」の⑤ 根拠に対する研究者自身の考えを上乗せする 「疑問」「反論」「賛同」「興味」「見通し」など	「考察」の② 研究者自身の解釈を上乗せする
主張	「はじめに」の⑥ 研究によって解明したい謎・問いをまとめる 根拠・論拠がないと謎・問いの存在が立証できない	「まとめ」の②、③ 左の「研究によって解明したい謎・問い」に対する答え

7. 「参考文献」の書き方

(1). 引用ルール

自分の考えた「答え」の「根拠」を書くうえで重要になるのが**引用**である。引用をして情報の出所を示すことで、その情報が信頼できるものだとすることをアピールする。

① 直接引用 「 」を使う方法 →引用箇所が短い場合に使う。

①石黒②(2008)は、日本語の文章で接続詞が使われる頻度は「日本人学生は三～四割、留学生は二、三割」(P.196)と述べている。私はこの見解に疑問を抱く。

注意：下線は説明のために特別につけたもので、実際には書かない。

「 」で抜き出す場合は、引用した文章と一字一句変えてはならない。

このように、①**筆者名**と②**参照した本の発行年**、③**その記載のあるページの番号**を記入する。

② 間接引用 要約して引用する方法 →引用箇所が長い場合に使う。

④山田⑤(1992)は、果樹栽培が行われた理由を、平地が乏しいというF市の自然状況によるものである^(a)と述べている。これに対して、新井(1998)は、F市の漁業者の約半数が果樹栽培に転業した^(b)ことを指摘している。これらの研究成果から、私はF市のケースを次のように判断する。

このように、④**筆者名**と⑤**参照した本の発行年**を記入。波線部のように「～と述べている」のような表現を使って、自分の意見や文章ではないことを明確する。

◇ 文字数を増やすために引用しただけ、なんとなく引用しただけ……で終わらないこと。引用したあとには必ず、それを踏まえた自分の考えを書かなければならない。

◇ 引用した文章をさも自分が書いた文章のようにコピー&ペーストするのは**犯罪である**。

(2). 参考文献と引用文献の示し方

論文の最後には、必ず参考文献(引用文献)を明記する。

① 書籍 → 著者・編者(刊行年)『書籍のタイトル』出版社

渡辺知明(2016)『文章添削の教科書』芸術新聞社

刊行年には()、書籍のタイトルには『 』を使う。

② Webサイト → Webページの作成者「Webページのタイトル」〈URL〉(アクセスした日付)

財務省「財務省について」〈http://www.mof.go.jp/about_mof/introduction/index.html〉(2012/10/08 アクセス)

作成者がわからない場合は、作成者を省いても構わない。

Webサイトの場合、削除されたり移動したりするので、最終的にアクセスできた日付を記載することは必須。ネットで調べた文献は日付入りでプリントアウトし、ファイリングしておくことが望ましい。

③ 論文 → 著者・編者(刊行年)「論文のタイトル」雑誌名、巻数・号数、論文のページ

西 十二 (2020) 豊中学研究, 29 (0), 146-160

社会科学系や文学系では論文のタイトルを付すことがある。

西 十二 (2020) 「わが街豊中の福祉 —市民エージェンシーを育む創造改革—」 豊中学研究, 29 (0), 146-160